

ISSN 1412-3746
FAKULTAS KESEHATAN UNIVERSITAS DIAN NUSWANTORO

Pengaruh Motivasi Kerja terhadap Kinerja Pegawai pada Politeknik Kesehatan Bandung

Neneng Yetty Hanurawaty

Evaluasi Kinerja Klinik Berhenti Merokok di Kota Semarang Tahun 2014

Helena Elvy Lamapaha, Nurjanah

Faktor Risiko Kejadian Hipertensi Pada Lansia di Posyandu Senja Ceria Semarang

Bagus Hari Wibowo, Zaenal Sugiyanto, Lily Kresnowati

Hubungan Antara Asupan Gizi Dan Status Gizi Dengan Kelelahan Kerja pada Karyawan Perusahaan Tahu Baxo Bu Pudji di Ungaran Tahun 2014

Diana Puspita Langgar, Vilda Ana Veria Setyawati

Keluhan Muskuloskeletal pada Siswa Sekolah Dasar di Wilayah Kecamatan Semarang Selatan 2014

Firman Ardiono, MG. Catur Yuantari

Kesiapan Pekerja Sektor Informal (Sopir Truk Container) dalam Membayar Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) di Kota Semarang

Ajeng Silvira Hermanto, Eti Rimawati, Dyah Ernawati

Pengaruh Sikap Individu dan Perilaku Teman Sebaya terhadap Praktik Safety Riding pada Remaja (Studi Kasus Siswa SMA Negeri 1 Semarang)

Andi Sumiyanto, Eni Mahawati, Eko Hartini

Pengembangan Desain Map Rekam Medis (Folder) dengan Kode Warna di Rumah Sakit Umum Daerah Pandan Arang Boyolali

Khoirun Nisaa', Tri Lestari, Sri Mulyono

Hubungan Antara Gaya Hidup dengan Kejadian Stroke Usia Dewasa Muda (18-40 Tahun) di Kota Semarang

Indah Putrianti, Widya Hary Cahyati

<i>VisiKes</i>	<i>Vol. 13</i>	<i>No. 2</i>	<i>Halaman 103 - 177</i>	<i>Semarang September 2014</i>	<i>ISSN 1412-3746</i>
----------------	----------------	--------------	------------------------------	------------------------------------	---------------------------

ISSN 1412-3746

VisiKes

Jurnal Kesehatan

Volume 13, Nomor 2, September 2014

Ketua Penyunting

M.G. Catur Yuantari, SKM, MKes

Penyunting Pelaksana

Eti Rimawati, SKM, MKes

Supriyono Asfawi, SE, MKes

Penelaah

dr. Onny Setiani, PhD (Universitas Diponegoro)

dr. Massudi Suwandi, MKes (Udinus)

Pelaksana TU

Retno Astuti S, SS, MM

Alamat Penyunting dan Tata Usaha :

Fakultas Kesehatan Universitas Dian Nuswantoro (FKes UDINUS)

Jl. Nakula I No. 5 Gedung C Lt. 5 Semarang

Telp./Fax. (024) 3549948

E-mail : visikes@fkm.dinus.ac.id

VisiKes diterbitkan mulai Maret 2002 oleh FKes UDINUS

VisiKes Jurnal Kesehatan

Volume 13, Nomor 2, September 2014

DAFTAR ISI

- 1. Pengaruh Motivasi Kerja terhadap Kinerja Pegawai pada Politeknik Kesehatan Bandung**
Neneng Yetty Hanurawaty 103 - 110
 - 2. Evaluasi Kinerja Klinik Berhenti Merokok di Kota Semarang Tahun 2014**
Helena Elvy Lamapaha, Nurjanah 111 - 118
 - 3. Faktor Risiko Kejadian Hipertensi Pada Lansia di Posyandu Senja Ceria Semarang**
Bagus Hari Wibowo, Zaenal Sugiyanto, Lily Kresnowati 119 - 126
 - 4. Hubungan Antara Asupan Gizi Dan Status Gizi Dengan Kelelahan Kerja pada Karyawan Perusahaan Tahu Baxo Bu Pudji di Ungaran Tahun 2014**
Diana Puspita Langgar, Vilda Ana Veria Setyawati 127 - 135
 - 5. Keluhan Muskuloskeletal pada Siswa Sekolah Dasar di Wilayah Kecamatan Semarang Selatan 2014**
Firman Ardiono, MG. Catur Yuantari 136 - 142
 - 6. Kesiapan Pekerja Sektor Informal (Sopir Truk Container) dalam Membayar Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) di Kota Semarang**
Ajeng Silvira Hermanto, Eti Rimawati, Dyah Ernawati 143 - 149
 - 7. Pengaruh Sikap Individu dan Perilaku Teman Sebaya terhadap Praktik Safety Riding pada Remaja (Studi Kasus Siswa SMA Negeri 1 Semarang)**
Andi Sumiyanto, Eni Mahawati, Eko Hartini 150 - 156
 - 8. Pengembangan Desain Map Rekam Medis (Folder) dengan Kode Warna di Rumah Sakit Umum Daerah Pandan Arang Boyolali**
Khoirun Nisaa', Tri Lestar1, Sri Mulyono 157 - 168
 - 9. Hubungan Antara Gaya Hidup dengan Kejadian Stroke Usia Dewasa Muda (18-40 Tahun) di Kota Semarang**
Indah Putrianti, Widya Hary Cahyati 169 - 177
-

HUBUNGAN ANTARA GAYA HIDUP DENGAN KEJADIAN STROKE USIA DEWASA MUDA (18-40 TAHUN) DI KOTA SEMARANG

Indah Putrianti, Widya Hary Cahyati

Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Negeri Semarang Kampus¹ Sekaran

Gunungpati Semarang 50229 Jawa Tengah-Indonesia

Telp. (024) 8058007

e-mail: indahputrianti@gmail.com; fik-unnes-smg@telkom.net

ABSTRACT

In 2012, stroke patients aged 15-44 years as many as 121 cases, in 2013 as many as 168 cases, and 2014 second quarterly as many as 59 cases. The purpose of this study was to determine the relationship between fat, sodium and fiber dietary, physical activity, smoking habits, alcohol consumption, and stres levels with the incidence of stroke in young adults (18-40 years). This research was an analytic observational with case-control design. The number of samples for this study was 40 cases and 40 controls were taken by purposive sampling. The result showed that there was associated between sodium dietary ($p = 0.044$; $OR = 2.513$), fiber dietary ($p = 0.024$; $OR = 2.852$), physical activity ($p = 0.007$; $OR = 3.567$), stres levels ($p = 0.010$; $OR = 4,200$) with incidence stroke in young adults. Fat dietary ($p = 0.348$), smoking habits ($p = 0.340$), and alcohol consumption ($p = 0.531$) was not associated with incident stroke in young adults. For the conclusion, there was associated between sodium and fiber dietary, physical activity, and stres levels with the incidence of stroke in young adult (18-40 years) in Semarang.

Keyword : Life style, Stroke, Young Adults

ABSTRAK

Pada tahun 2012, penderita stroke usia 15-44 tahun sebanyak 121 kasus, tahun 2013 sebanyak 168 kasus, dan tahun 2014 tri wulan kedua sebanyak 59 kasus. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui hubungan antara kebiasaan makan yang mengandung lemak, natrium, dan serat, aktifitas fisik, kebiasaan merokok, konsumsi alkohol, dan tingkat stres dengan kejadian stroke usia dewasa muda (18-40 tahun). Jenis penelitian ini analitik observasional dengan pendekatan kasus kontrol. Sampel sebesar 40 orang kasus dan 40 orang kontrol yang diambil secara *purposive sampling*. Dari hasil penelitian ini didapatkan bahwa faktor yang berhubungan dengan kejadian stroke usia dewasa muda adalah kebiasaan makan makanan sumber natrium ($p=0,044$; $OR= 2,513$), kebiasaan makan makanan sumber serat ($p=0,024$; $OR=2,852$), aktifitas fisik ($p=0,007$; $OR=3,567$), dan tingkat stres ($p=0,010$; $OR=4,200$). Kebiasaan makan makanan sumber lemak ($p=0,348$), kebiasaan merokok ($p=0,340$), dan kebiasaan konsumsi alkohol ($p=0,531$) tidak berhubungan dengan kejadian stroke usia dewasa muda. Simpulan dari hasil penelitian ini bahwa kebiasaan makan makanan sumber natrium dan serat, aktifitas fisik, dan tingkat stres dengan kejadian stroke usia dewasa muda.

Kata Kunci : Gaya Hidup, Stroke, Usia Dewasa Muda

PENDAHULUAN

Angka kejadian stroke di Kota Semarang selalu menempati peringkat 5 besar se-Jawa tengah selama 3 tahun terakhir. Pada tahun 2011, Kota Semarang menempati peringkat pertama dengan jumlah kasus stroke sebanyak 14.690 kasus (stroke *haemorrhagic* 2.507 kasus dan stroke non *haemorrhagic* 12.183 kasus). Pada tahun 2012, Kota Semarang menempati peringkat ketiga yaitu sebanyak 4.700 kasus (stroke *haemorrhagic* 1.093 kasus dan stroke non *haemorrhagic* 3.607 kasus). Dan pada tahun 2013, Kota Semarang masih menempati peringkat ketiga se-Jawa Tengah dengan jumlah kasus stroke sebanyak 4.106 kasus yang terdiri dari 928 kasus stroke *haemorrhagic* dan sebanyak 3.178 kasus stroke non *haemorrhagic*. Pada tahun 2012, untuk kejadian stroke pada usia 15-44 tahun sebanyak 121 kasus yang terdiri dari 98 kasus stroke non *haemorrhagic* dan 23 kasus stroke *haemorrhagic*. Untuk tahun 2013 jumlah kasus stroke pada usia 15-44 tahun sebanyak 168 kasus (112 kasus stroke non *haemorrhagic* dan 56 kasus stroke *haemorrhagic*). Sedangkan pada tahun 2014 hingga triwulan ke-2 jumlah kasus stroke pada usia 15-44 tahun di Kota Semarang sebanyak 59 kasus terdiri dari 51 kasus stroke non *haemorrhagic* dan 8 kasus stroke *haemorrhagic* (Dinkes Kota Semarang, 2013).^{1,2,3} Dari data tersebut dapat dilihat meskipun kejadian stroke di Kota Semarang mengalami penurunan, tetapi untuk kejadian stroke pada usia 15-44 tahun mengalami peningkatan. Hal ini menunjukkan bahwa semakin banyaknya penderita stroke diusia 15-44 tahun di Kota Semarang.

Adapun permasalahan dalam penelitian ini adalah apakah terdapat hubungan antara kebiasaan makan makanan sumber lemak, natrium dan serat, aktifitas fisik, kebiasaan merokok, konsumsi alkohol, dan tingkat stres dengan kejadian stroke usia dewasa muda (18-40 tahun) di Kota Semarang. Sedangkan tujuan dari penelitian ini adalah untuk

mengetahui hubungan antara kebiasaan makan makanan sumber lemak, natrium dan serat, aktifitas fisik, kebiasaan merokok, konsumsi alkohol, dan tingkat stres dengan kejadian stroke usia dewasa muda (18-40 tahun) di Kota Semarang.

METODE

Jenis penelitian dan rancangan penelitian yang digunakan adalah *survei analitik* dengan rancangan *case-control*. Pada penelitian ini, jumlah sampel untuk masing-masing kelompok sebanyak 40 responden, sampel diambil dengan cara *purposive sampling*. Adapun variabel yang diukur adalah kebiasaan makan meliputi kebiasaan makan makanan sumber lemak, natrium dan lemak, aktifitas fisik, kebiasaan merokok, konsumsi alkohol, dan tingkat stres. Instrumen Penelitian yang digunakan adalah rekam medik, kuesioner panduan wawancara, dan formulir *FFQ*. Analisis data yang digunakan adalah analisis univariat dan analisis bivariat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di Kota Semarang dan sekitarnya yang subjek penelitiannya diambil dari data pasien RSUD Kota Semarang, RSUD Tugurejo, RSUP dr. Kariadi, dan RSI Sultan Agung.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara kebiasaan makan makanan sumber lemak dengan kejadian stroke usia dewasa muda. Hal ini dibuktikan oleh hasil uji *chi-square* dimana nilai p sebesar 0,348 lebih besar dari 0,05 ($0,348 > 0,05$) yang artinya tidak ada hubungan antara kebiasaan makan makanan sumber lemak dengan kejadian stroke usia dewasa muda. Hasil penelitian ini sejalan dengan Ka He et al (2003)⁴, yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara asupan lemak dengan stroke iskemik maupun stroke hemoragik pada 40000 pria yang di *follow-up* selama 4 tahun. Asupan daging merah, produk susu berlemak tinggi,

kacang, dan telur juga tidak begitu berhubungan dengan risiko stroke. Menurut Framingham Heart Study yang dilakukan Gillman et al (1997)⁵, asupan lemak, lemak jenuh, dan lemak tak jenuh tunggal berhubungan dengan turunnya risiko stroke iskemik pada pria.

Hasil yang berbeda didapatkan oleh sebuah studi di Asia pada tahun 2005 baru-baru ini. Kolesterol tinggi merupakan faktor risiko untuk stroke iskemik.⁶ Studi ini menemukan bahwa orang yang termasuk dalam kategori kolesterol tinggi pada kolesterol total dan SBP (yaitu, diukur dengan kolesterol total 6.25 mmol/L dan SBP 160 mm Hg), stroke iskemik berisiko 8 kali lebih tinggi dari orang yang kolesterolnya rendah pada keduanya (yaitu hasil pengukuran kolesterol total <4.75 mmol/L dan SBP 130 mmHg, berturut-turut). Konsisten dengan ini, efek samping dari asupan lemak pada kematian stroke, dilaporkan oleh Sasaki et al (1995)⁷ yang meneliti asupan populasi dan data kematian. Tingkat asupan asam lemak jenuh berkorelasi secara independen, signifikan, dan positif dengan tingkat kematian

log-stroke kecuali pada kedua jenis kelamin pada kelas usia 45-54 tahun.

Perbedaan berbagai hasil penelitian ini dimungkinkan karena adanya faktor risiko stroke lain yang lebih kuat. Menurut Ka He et al (2003)⁴, menunjukkan bahwa jenis lemak makanan lebih penting daripada total asupan lemak dalam memprediksi risiko penyakit jantung koroner, seperti berbagai jenis lemak atau asam lemak dapat memainkan peran yang berbeda atau berlawanan. Asam lemak tak jenuh tunggal dan lemak tak jenuh ganda memiliki efek menguntungkan, tetapi asam lemak jenuh dan asam lemak tak jenuh trans meningkatkan risiko penyakit jantung koroner, tetapi hubungan ini tidak berlaku untuk stroke. Penelitian sebelumnya menyatakan terdapat hubungan terbalik antara asupan asam lemak jenuh atau trans lemak tak jenuh dengan risiko stroke, tetapi mekanisme tetap tidak jelas. Meskipun studi epidemiologi menunjukkan efek menguntungkan dari beberapa asam lemak tertentu seperti asam lemak tak jenuh ganda omega 3 rantai panjang, á asam linoleat, dan asam linoleat pada stroke iskemik, beberapa studi memiliki

Tabel 1. Hubungan Antara Beberapa Variabel Gaya Hidup Dengan Kejadian Stroke Pada Usia Muda

No	Variabel	Kategori	Kejadian Stroke Usia Dewasa Muda						P value	OR 95%CI
			Stroke		Tidak Stroke		Jumlah			
			n	%	n	%	n	%		
1.	Kebiasaan makan Sumber Lemak	Sering	12	30,0	16	40,0	28	35,0	0,348	-
		Jarang	28	70,0	24	60,0	52	65,0		
2.	Kebiasaan makan Sumber Natrium	Sering	26	65,0	17	42,5	43	53,8	0,044	2,513 (1,019-6,198)
		Jarang	14	35,0	23	57,5	37	46,2		
3.	Kebiasaan makan Sumber Serat	Jarang	28	70,0	18	45,0	46	57,5	0,024	2,852 (1,137-7,152)
		Sering	12	30,0	22	55,0	34	42,5		
4.	Aktifitas Fisik	Jarang	29	72,5	17	42,5	46	57,5	0,007	3,567 (1,400-9,088)
		Sering	11	27,5	23	57,5	34	42,5		
5.	Kebiasaan Merokok	Perokok	15	37,5	11	27,5	26	32,5	0,340	-
		Bukan Perokok	25	62,5	29	72,5	54	67,5		
6.	Konsumsi Alkohol	Ya	5	12,5	7	17,5	12	15,0	0,531	-
		Tidak	35	87,5	33	82,5	68	85,0		
7.	Tingkat Stres	Stres	35	87,5	25	62,5	60	75,0	0,010	4,200 (1,350-13,065)
		Tidak Stres	5	12,5	15	37,5	20	25,0		

hubungan langsung asupan makanan berlemak dengan risiko subtype stroke dan hasilnya tidak konsisten.

Dalam penelitian di lapangan, menunjukkan belum adanya penggolongan lemak secara spesifik, baik asam lemak jenuh, asam lemak tak jenuh, kolesterol, dll. Selain itu dalam *FFQ* yang digunakan dalam penelitian ini tidak dicantumkan bagaimana cara mengolah makanan tersebut. Cara mengolah makanan seperti digoreng, direbus, dipanggang, dll juga berpengaruh terhadap kandungan dalam makanan tersebut, terutama untuk makanan yang digoreng.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, menunjukkan bahwa ada hubungan antara kebiasaan makan makanan sumber natrium dengan kejadian stroke usia dewasa muda. Hal ini dibuktikan oleh hasil uji *chi-square* dimana nilai p sebesar 0,001 lebih kecil dari 0,05 ($0,044 < 0,05$) yang artinya ada hubungan antara kebiasaan makan makanan sumber natrium dengan kejadian stroke usia dewasa muda. Dari hasil analisis diperoleh nilai $OR=2,513$ artinya responden yang sering mengonsumsi makanan sumber natrium memiliki risiko 2,513 kali mengalami stroke usia dewasa muda daripada responden yang jarang mengonsumsi makanan sumber natrium.

Hasil ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Strazzullo et al (2009)⁸, yang dilakukan dengan studi meta-analisis prospektif dan mendapatkan hasil bahwa asupan tinggi garam berhubungan dengan meningkatnya secara signifikan kejadian stroke dan penyakit kardiovaskuler. Hampir semua populasi dewasa di dunia rata-rata mengonsumsi garam harian lebih dari 6 g, dan untuk banyak wilayah di Eropa Timur dan Asia lebih dari 12 g. Rekomendasi internasional menyarankan rata-rata konsumsi garam harian tiap populasi kurang dari 5-6 g per hari. Kemungkinan terjadi penurunan secara signifikan pada tekanan darah dengan mengurangi asupan garam

pada orang dengan atau tanpa hipertensi. Pengurangan kebiasaan asupan garam 6 gram per hari akan menurunkan tekanan darah sistolik/diastolik yaitu 7/4 mmHg pada orang dengan hipertensi dan 4/2 mmHg pada orang tanpa hipertensi.

Kebutuhan garam per hari adalah 1 gram untuk setiap 1.000 kalori atau 3 gram per 1.000 kalori. Selain terdapat dalam garam dapur (natrium klorida), garam juga terdapat dalam penyedap rasa (sodium glutamat), pengawet (sodium benzoat), dan sendawa (sodium sulfit) yang dipakai dalam pembuatan ham, sosis, dan lain-lain. Kadar garam dalam darah yang tinggi dapat meningkatkan kekentalan (osmolaritas) darah yang menaikkan tekanan darah (Fatimah, 2009).⁹

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, menunjukkan bahwa ada hubungan antara kebiasaan makan makanan sumber serat dengan kejadian stroke usia dewasa muda. Hal ini dibuktikan oleh hasil uji *chi-square* dimana nilai p sebesar 0,024 lebih kecil dari 0,05 ($0,024 < 0,05$) yang artinya ada hubungan antara kebiasaan makan makanan sumber serat dengan kejadian stroke usia dewasa muda. Dari hasil analisis diperoleh nilai $OR = 2,852$ artinya responden yang jarang mengonsumsi makanan sumber serat berisiko 2,852 kali mengalami stroke usia dewasa muda daripada responden yang sering mengonsumsi makanan sumber serat.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Threapleton et al (2013)¹⁰ dengan metode meta-analisis terhadap 8 studi kohort dari Amerika, Eropa Utara, Australia, dan Jepang. Dari penelitian tersebut didapatkan hasil bahwa asupan makanan berserat yang baik berhubungan secara signifikan dengan turunnya risiko terhadap serangan stroke pertama. Total asupan makanan berserat berhubungan terbalik dengan risiko stroke hemoragik dan iskemik, dengan beberapa bukti heterogen antara studi (RR per 7 g/hari: 0.93; 95% CI: 0.88–0.98; $I^2=59\%$). Asupan serat terlarut, per

4 g/day, tidak berhubungan dengan penurunan risiko stroke dengan bukti heterogenitas rendah antar studi RR : 0.94 (95% CI: 0,88–1,01; $I^2=21\%$).

Jenis serat yang dapat larut yang berbentuk gel di dalam perut dan usus kecil, memperlambat laju penyerapan nutrisi, dan memperlambat pengosongan lambung, sehingga meningkatkan rasa kenyang dan pengaruh terhadap jumlah makanan yang dikonsumsi, sehingga menghasilkan kelebihan berat badan dalam tingkat rendah. Bakteri fermentasi yang resisten terhadap zat pati dan serat yang dapat larut dalam usus besar memproduksi rantai pendek asam lemak yang mana menghalangi sintesa kolesterol oleh hati, dan oleh karenanya menurunkan kadar serum. Penyerapan asam empedu juga melambat karena secara fisik melalui molekul serat tidak terlarut dan adanya gel serat terlarut. Asam empedu yang mengandung kolesterol, dan sejak penyerapan melambat, kolesterol darah didorong ke dalam produksi asam empedu sehingga menurunkan tingkat sirkulasi (Threapleton et al, 2013).¹⁰

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian meta analisis oleh Chen et al (2012)¹¹, bahwa terdapat hubungan terbalik dosis-respon antara asupan makanan berserat dengan risiko stroke. RR stroke tertinggi vs terendah kategori asupan makanan berserat adalah 0,87 (95% CI: 0,77–0,99). Perkiraan penurunan risiko sebesar 12% dari setiap 10 gram per hari kenaikan asupan makanan berserat. Efek menguntungkan makanan berserat terhadap stroke lebih jelas untuk stroke iskemik dan wanita, tetapi analisis sub tipe stroke berdasarkan sejumlah kecil studi. Dan efek protektif dari asupan makanan berserat rupanya lebih kuat pada wanita dibandingkan pria, meskipun tidak ada perbedaan signifikan antara gender. Pria dibandingkan wanita cenderung lebih untuk merokok, mengkonsumsi banyak kalori, alkohol, dan

kafein, yang mana mengurangi manfaat makanan berserat.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, menunjukkan bahwa ada hubungan antara aktifitas fisik dengan kejadian stroke usia dewasa muda. Hal ini dibuktikan oleh hasil uji *chi-square* dimana nilai p sebesar 0,007 lebih kecil dari 0,05 ($0,007 < 0,05$) yang artinya ada hubungan antara aktifitas fisik dengan kejadian stroke usia dewasa muda. Dari hasil analisis diperoleh nilai OR = 3,567, artinya responden yang jarang melakukan aktifitas fisik berisiko 3,567 kali mengalami stroke usia dewasa muda daripada responden yang sering melakukan aktifitas fisik.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian meta analisis Chong Do Lee et al (2003)¹², bahwa ada hubungan antara aktifitas fisik tingkat sedang dan tinggi terhadap berkurangnya risiko stroke total, stroke iskemik, dan stroke hemoragik. Penelitian ini membuktikan bahwa adanya penurunan risiko stroke pada individu yang aktif atau fit dibandingkan dengan individu yang tidak aktif atau tidak fit pada jenis penelitian kohort, kasus kontrol, atau kombinasi dari kedua jenis penelitian. Untuk penelitian kohort, aktivitas yang tinggi pada individu 25% mengurangi risiko kejadian stroke atau kematian (RR: 0,75; 95% CI: 0,69-0,82) dibanding individu dengan aktivitas rendah. Pada penelitian kasus kontrol, individu dengan aktivitas tinggi memiliki 64% penurunan risiko kejadian stroke (RR: 0,36; 95% CI: 0,25-0,52) daripada individu dengan aktivitas rendah. Pada penelitian kombinasi kohort dan kasus kontrol, individu dengan aktivitas tinggi memiliki 27% penurunan risiko kejadian stroke atau kematian (RR: 0,73; 95% CI: 0,67-0,79) daripada individu dengan aktivitas rendah. Untuk aktivitas sedang, individu aktif dibandingkan dengan individu tidak aktif didapatkan hasil RR: 0,83(studi kohort), RR: 0,52 (studi kasus-kontrol), dan RR: 0,80 (studi kombinasi kohort dan kasus-kontrol).

Penelitian ini juga sejalan dengan

penelitian kohort Willey et al (2009)¹³, bahwa intensitas aktifitas fisik yang sedang hingga berat, melindungi terhadap risiko stroke independen dari faktor risiko stroke lainnya pada pria dalam penelitian ini. Aktifitas fisik sedang hingga tinggi berhubungan dengan kejadian stroke iskemik (HR: 0,65, 95% CI : 0,44–0,98). Keterlibatan dalam aktivitas fisik vs tidak (HR; 1,16, 95% CI: 0,88-1,51) dan energi yang dikeluarkan dalam kkal / minggu (HR per 500 unit meningkat 1,01, 95% CI: 0,99-1,03) tidak berhubungan dengan risiko stroke iskemik. Ada interaksi jenis kelamin dengan intensitas aktivitas fisik (p: 0,04), sehingga aktifitas sedang hingga berat merupakan pelindung terhadap stroke iskemik pada pria (HR: 0,37, 95% CI: 0,18-0,78), tapi tidak pada wanita (HR: 0,92, 95% CI: 0,57-1,50). Aktifitas fisik sedang hingga berat mungkin komponen penting dari strategi pencegahan stroke primer yang bertujuan untuk mengurangi risiko stroke.

Hipertensi dan aterosklerosis pada pembuluh serebral merupakan penyebab utama stroke. Hipertensi adalah faktor risiko dari stroke iskemik maupun stroke hemoragik, dan terdapat hubungan langsung dosis-respon antara tekanan darah dan risiko stroke. Aktifitas fisik menurunkan tekanan darah dan meningkatkan riwayat lemak. Aktifitas fisik juga meningkatkan fungsi endotelial, yang mana meningkatkan fungsi vasodilatasi dan vasomotor pada pembuluh. Selain itu, aktifitas fisik dapat memainkan peran antitrombotik dengan mengurangi kekentalan darah, tingkat fibrinogen, dan pengumpulan platelet dan meningkatkan fibrinolysis, yang mana mungkin mengurangi kejadian jantung dan cerebral (Chong Do Lee et al, 2003).¹²

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara kebiasaan merokok dengan kejadian stroke usia dewasa muda. Hal ini dibuktikan oleh hasil uji *chi-square* dimana nilai p sebesar 0,340 lebih besar dari 0,05

(0,340>0,05), yang artinya tidak ada hubungan antara kebiasaan merokok dengan kejadian stroke usia dewasa muda.

Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Jasminka et al (2011)¹⁴, bahwa merokok merupakan salah satu faktor risiko dengan frekuensi tersering sebanyak 57,76% dari pasien stroke usia muda yang diteliti. Merokok merupakan faktor risiko yang tidak diragukan lagi sebagai faktor independen risiko stroke. Salah satu penjelasannya adalah mempercepat aterosklerosis. Berhenti merokok tidak mengubah dengan segera faktor risiko stroke, tetapi mendekatkan atau menyetarakan risiko mereka yang tidak merokok setelah berhenti merokok 2-5 tahun.

Perbedaan hasil penelitian ini dimungkinkan karena perbedaan jumlah responden menurut jenis kelamin dan perbedaan budaya serta stigma penduduk setempat. Pada penelitian di lapangan menunjukkan bahwa responden penelitian ini lebih banyak (60%) berjenis kelamin perempuan. Proporsi terbanyak perokok aktif setiap hari pada umur 30-34 tahun sebesar 33,4% dan umur 35-39 tahun sebanyak 32,2%. Proporsi perokok setiap hari pada laki-laki (47,5%) lebih banyak daripada perempuan (1,1%) .

Menurut Barraclough (1999)¹⁵, meskipun perempuan Indonesia terlihat mencolok dalam pertumbuhan dan pengolahan tembakau, angka perokok perempuan Indonesia lebih rendah dibandingkan pria baik di Indonesia maupun Internasional. Bukti anekdot menunjukkan bahwa keengganan mereka merokok umumnya terkait dengan nilai budaya, yang mana stigma perokok wanita di Indonesia sebagai moral yang cacat, dan pada waktu yang sama persetujuan merokok diberikan untuk laki-laki. Pandangan budaya terhadap perempuan merokok yang dianggap diskriminatif dan sebagai sebuah stigma merupakan sesuatu yang akhirnya memberi dampak positif terhadap kesehatan perempuan, karena pandangan budaya

tersebut telah membuat angka prevalensi merokok di kalangan perempuan menjadi rendah.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara konsumsi alkohol dengan kejadian stroke usia dewasa muda. Hal ini dibuktikan oleh hasil uji *chi-square* dimana nilai p sebesar 0,531 lebih besar dari 0,05 ($0,531 > 0,05$) yang artinya tidak ada hubungan antara konsumsi alkohol dengan kejadian stroke usia dewasa muda.

Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Jasminka et al (2011)¹⁴, menyatakan bahwa mengkonsumsi alkohol merupakan salah satu faktor risiko stroke sebanyak 13,51% dari pasien stroke usia muda yang diteliti. Biasanya, penyalahgunaan alkohol sering berhubungan dengan meningkatnya kejadian stroke. Hal ini dapat dijelaskan bahwa peminum alkohol berat memiliki tekanan darah sistol dan diastol tinggi daripada yang bukan peminum atau peminum hanya pada saat tertentu.

Peran alkohol sebagai faktor risiko stroke masih terdapat pertentangan karena adanya perbedaan kebiasaan mengkonsumsi alkohol. Hasil penelitian meta-analisis Reynolds et al (2003)¹⁶, yang menunjukkan bahwa konsumsi alkohol berat meningkatkan risiko relatif (RR) stroke, sementara itu konsumsi alkohol ringan atau sedang mungkin melindungi terhadap stroke total maupun stroke iskemik dengan cara mengurangi kejadian aterotrombosis, tetapi mekanisme yang mendasari masih belum jelas.

Perbedaan hasil penelitian ini disebabkan karena jumlah responden yang tidak mengkonsumsi alkohol sebanyak 68 responden (85%) sehingga tidak terdapat perbedaan yang signifikan. Selain itu perbedaan proporsi responden berdasarkan jenis kelamin dan perbedaan agama dan kebudayaan masyarakat mungkin mempengaruhi perbedaan penelitian ini. Pada penelitian dilapangan menunjukkan bahwa

sebanyak 60% responden berjenis kelamin wanita. Menurut Bich et al (2009)¹⁷ yang melakukan penelitian secara *cross-sectional* pada 9 lokasi pada 5 negara berbeda di Indonesia yang meliputi Bangladesh, Thailand, Vietnam, India, dan Indonesia ditemukan bahwa terdapat perbedaan prevalensi konsumsi alkohol. Pada lima lokasi termasuk Matlab, Mirsarai, dan Abhoynagar di Bangladesh, Vadu di India dan, Purworejo di Indonesia ini menggambarkan bahwa prevalensi orang yang mengkonsumsi alkohol rendah. Pada tiga lokasi lainnya (dua di Vietnam, satu di Thailand), prevalensi konsumsi alkohol pada pria lebih tinggi dibandingkan dengan temuan dari penelitian lain di Asia Tenggara di mana 45% pria dewasa diidentifikasi sebagai peminum alkohol. Perbedaan besar dalam pola minum antara sembilan lokasi dalam penelitian ini mungkin karena perbedaan dalam tingkat keyakinan agama dan praktek budaya dalam populasi yang diteliti.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, menunjukkan bahwa ada hubungan antara tingkat stres dengan kejadian stroke usia dewasa muda. Hal ini dibuktikan oleh hasil uji *chi-square* dimana nilai p sebesar 0,010 lebih kecil dari 0,05 ($0,010 < 0,05$) yang artinya ada hubungan antara tingkat stres dengan kejadian stroke usia dewasa muda. Dari hasil analisis diperoleh nilai $OR=4,200$ dengan interval 1,350-13,065, artinya responden yang mengalami stres berisiko 4,2 kali mengalami stroke usia dewasa muda daripada responden yang tidak mengalami stres.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Jasminka et al (2011)¹⁴, menyatakan bahwa stres merupakan salah satu faktor risiko stroke sebanyak 29,73% dari pasien stroke usia muda yang diteliti. Respons terhadap stres meningkatkan pengumpulan platelet, aktifnya sistem renin-angiotensin dan produksi angiotensin II, serta menyebabkan meningkatnya tekanan darah.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian kasus kontrol Egido et al (2012)¹⁸, yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara stres dengan stroke. Faktor psiko-sosial stres yang berkaitan dengan kehidupan yang penuh stres dan perilaku tipe A berhubungan dengan tingginya risiko stroke. Hal ini serupa dengan penelitian kasus kontrol O'Dannell et al (2010)¹⁹ yang membuktikan bahwa psiko-sosial stres dan depresi berhubungan dengan faktor risiko stroke (Psiko-sosial stres : OR: 1,30, 99% CI: 1,06–1,60; dan depresi : OR: 1,35, 99% CI: 1,10–1,66). Stres Psiko-sosial berhubungan dengan meningkatnya risiko stroke total, stroke iskemik, dan stroke hemoragik. Depresi berhubungan dengan meningkatnya faktor risiko stroke total dan stroke iskemik, tetapi tidak pada stroke hemoragik.

Stres yang bersifat konstan dan terus menerus mempengaruhi kerja kelenjar adrenal dan tiroid dalam memproduksi hormon adrenalin, tiroksin, dan kortisol sebagai hormon utama stres akan naik jumlahnya dan berpengaruh secara signifikan pada sistem homeostasis. Adrenalin yang bekerja secara sinergis dengan sistem saraf simpatis berpengaruh terhadap kenaikan denyut jantung, dan tekanan darah. Tiroksin selain meningkatkan Basal Metabolism Rate (BMR), juga menaikkan denyut jantung dan frekuensi nafas, Peningkatan denyut jantung inilah yang akan memperberat aterosklerosis (Herke, 2006).²⁰

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara kebiasaan makan makanan sumber natrium, kebiasaan makan makanan sumber serat, aktifitas fisik, dan tingkat stres dengan kejadian stroke usia dewasa muda. Tidak terdapat hubungan antara kebiasaan makan makanan sumber lemak, kebiasaan merokok dan konsumsi alkohol dengan kejadian stroke usia dewasa muda di Kota Semarang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih ditujukan kepada RSUD Kota Semarang, RSUD Tugurejo, RSUP dr. Kariadi, dan RSI. Sultan Agung yang telah memberikan ijin dilakukan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

1. Dinas Kesehatan Kota Semarang. *Profil Kesehatan Tahun 2011*. Semarang: Dinas Kesehatan Kota Semarang 2012
2. Data Sekunder Dinas Kesehatan Kota Semarang. 2013
3. Departemen Kesehatan RI . 2013. *Laporan Nasional Hasil Riset Kesehatan Dasar*. Jakarta: Balitbangkes. 2013
4. He, Ka, Anwar Merchant, Eric B Rimm, Bernard A Rosner, Meir J Stampfer, Walter C Willett, Alberto Ascherio. 2009. *Dietary Fat Intake and Risk Of Stroke in Male US Health Care Professionals: 14 Years Prospective Cohort Study*. British Medical Journal. Volume 327. 2009. hlm 1-6
5. MW, Gillman, Cupples LA, Millen BE, Ellison RC, Wolf PA. 1997. *Inverse Association Of Dietary Fat with Development Of Ischaemic Stroke In Men*. Journal of The American Medical Association. Volume 278. 1997. hlm 2145-2150
6. Asia Pacific Cohort Studies Collaboration. 2005. *Joint effects of systolic blood pressure and serum cholesterol on cardiovascular disease in the Asia Pacific region*. Circulation American Heart Association Journal. 2005. 112. hlm 3384-3390
7. S, Sasaki, Zhang X, Kesteloot H. 1995. *Dietary Sodium, Potassium, Saturated Fat, Alcohol, and Stroke Mortality*. Stroke American Heart Association Journals. Volume 26. 1995. hlm 783-789
8. Strazullo, Pasquale, Lanfranco D'Elia, Ngianga-Bakwin Kandala, Francesco P Cappuccio. 2009. *Salt Intake, Stroke, and Cardiovascular Disease : A Meta-Analysis of Prospective Studies*. British Medical Journal. Volume 339 (4567). hlm 1-9

9. Fatimah, DN. 2009. *Mencegah dan Mengatasi Stroke*. Yogyakarta: Kujang Press
10. Threapleton, DE, Darren C Greenwood, Charlotte E L Evans, Christine L Cleghorn, Camilla Nykjaer, Charlotte Woodhead, Janet E Cade, Christopher P Gale, Victoria J Burley. 2013. *Dietary Fiber Intake and Risk of Cardiovascular Disease: Systematic Review and Meta-Analysis*. British Medical Journal. Volume 347 (6879). 2013. hlm 1-12
11. Chen, GC. 2013. *Dietary Fiber Intake and Stroke Risk: Meta-Analysis of Prospective Cohort Studies*. European Journal of Clinical Nutrition. Volume 67. 2013. hlm 96-100
12. Lee, Chong Do, Aaron R Folsom, and Steven N Blair. 2003. *Physical Activity and Stroke Risk: Meta-Analysis*. Stroke American Heart Association Journals. Volume 34. 2003. hlm 2475-2482
13. Willey, JZ, Y.P. Moon, M.C. Paik, B. Boden-Albala, R.L. Sacco, V. Elkind. 2009. *Physical Activity and Risk of Ischemic Stroke in the Northern Manhattan Study*. American Academy of Neurology Journal. Volume 73. 2009. hlm 1774-1779
14. Delilovic-vranic, Jasminka, Azra Alajbegovic, Merita Tiriac-Eampara and Ljubica Todorovic. 2011. *Stroke At A Younger Age*. Acta Clin Croat. Volume 50. No 2. 2011. hlm 185-191
15. Barraclough, Simon. 1999. *Women and Tobacco in Indonesia*. Tobacco Control British Medical Journal. Volume 8. 1999. hlm. 327-332
16. K, Reynolds, Lewis B, Nolen JD, Kinney GL, Sathya B, He J. 2003. *Alcohol Consumption and Risk of Stroke: a Meta-analysis*. Journal of The American Medical Association. 2003. hlm 579-588
17. Bich, Tran Huu, Pham Thi Quynh Nga1, La Ngoc Quang, Hoang Van Minh, Nawi Ng, Sanjay Juvekar, Abdur Razzaque, Ali Ashraf, Syed Masud Ahmed, Kusol Soonthornthada, Uraiwan Kanungsukkasem. 2009. *Patterns of Alcohol Consumption in Diverse Rural Populations in The Asian Region*. Global Health Action Supplement Journals. Volume 1. 2009. hlm 28-34
18. Egido, JA, Olga Castillo, Beatriz Roig, Isabel Sanz, Maria Rosa Herrero, Maria Teresa Garay, Ana Marí'a Garcia, Manuel Fuentes, Cristina Fernandez. 2012. *Is Psycho-Physical Stress A Risk Factor For Stroke? A Case-Kontrol Study*. Journal Neurology Neurosurgery Psychiatry. Volume 10 (1136). 2012. hlm. 1-7
19. O' Dannel, Martin J, Denis Xavier, Lisheng Liu, Hongye Zhang, Siu Lim Chin, Purnima Rao-Melacini, Sumathy Rangarajan, Shofi qul Islam, Prem Pais, Matthew J McQueen, Charles Mondo, Albertino Damasceno, Patricio Lopez-Jaramillo, Graeme J Hankey, Antonio L Dans, Khalid Yusoff, Thomas Truelsen, Hans-Christoph Diener, Ralph L Sacco, Danuta Ryglewicz, Anna Czlonkowska, Christian Weimar, Xingyu Wang, Salim Yusuf. 2010. *Risk Factors For Ischemic and Intracerebral Haemorrhagic Stroke in 22 Countries (the INTERSTROKE Study): A Case-Kontrol Study*. The Lancet Journals. Volume 10. 2010. hlm. 112-122
20. Sigarlaki, Herke J.O. 2006. *Karakteristik dan Faktor Berhubungan dengan Hipertensi*. Makara Kesehatan. Volume 10. Nomor 2. 2006. hlm 78-88

Jurnal Kesehatan “Visikes” terbit dua kali setahun, memuat artikel-artikel yang diangkat dari hasil-hasil penelitian dan atau kajian analisis-kritis di bidang kesehatan dari para penulis dan peneliti dari perguruan tinggi seluruh Indonesia.

Sub-sub bidang yang tercakup dalam bidang kesehatan meliputi.:

- Epidemiologi dan penyakit tropik
- Biostatistik dan kependudukan
- Manajemen Informasi Kesehatan
- Gizi kesehatan masyarakat
- Administrasi dan kebijakan kesehatan
- Kesehatan dan keselamatan kerja
- Kesehatan lingkungan
- Promosi kesehatan
- Pendidikan kesehatan dan ilmu perilaku.
- Keperawatan.

Penyunting menerima sumbangan tulisan yang belum pernah diterbitkan dalam media lain, dengan mengikuti format yang tercantum dalam persyaratan naskah.

PERSYARATAN NASKAH

1. Naskah dalam bahasa Indonesia 10 – 15 halaman HVS kuarto 1,5 spasi, dilengkapi dengan; abstrak (bhs. Inggris) maksimal 150 kata, biodata singkat penulis.
2. Naskah hasil penelitian memuat: judul, pendahuluan (meliputi latar belakang, sedikit tinjauan pustaka, masalah penelitian), metode, hasil, pembahasan, kesimpulan dan saran, serta daftar rujukan.
3. Naskah kajian analitis-kritis memuat; judul, pendahuluan, sub-sub judul (sesuai dengan kebutuhan), Penutup (termasuk kesimpulan dan saran), serta daftar rujukan.
4. Naskah rangkap 3 dan disketnya (format MS Word, huruf Arial 11) dikirimkan ke alamat Tata Usaha VisiKes.
5. Kepastian pemuatan atau penolakan naskah akan diberitahukan secara tertulis. Naskah yang tidak dimuat tidak dikembalikan, kecuali atas permintaan penulis.